

PCT

WELTORGANISATION FÜR GEISTIGES EIGENTUM  
Internationales Büro



INTERNATIONALE ANMELDUNG VERÖFFENTLICHT NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE  
INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS (PCT)

(51) Internationale Patentklassifikation <sup>7</sup> :

A61L 15/42

A1

(11) Internationale Veröffentlichungsnummer: WO 00/30693

(43) Internationales  
Veröffentlichungsdatum:

2. Juni 2000 (02.06.00)

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP99/07071

(22) Internationales Anmeldedatum: 23. September 1999  
(23.09.99)

(30) Prioritätsdaten:  
198 53 850.2 23. November 1998 (23.11.98) DE

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten ausser US): DEO-  
TEXIS INC. [US/US]; 885 Third Avenue, Suite 2900, New  
York, NY 10022-4838 (US).

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): TEBBE, Gerold [DE/MC];  
11, avenue Princesse Grace, MC-98000 Monte-Carlo (MC).

(74) Anwälte: OSTERTAG, Ulrich usw.; Eibenweg 10, D-70597  
Stuttgart (DE).

(81) Bestimmungsstaaten: JP, US, europäisches Patent (AT, BE,  
CH, CY, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC,  
NL, PT, SE).

Veröffentlicht

Mit internationalem Recherchenbericht.

(54) Title: DRESSING

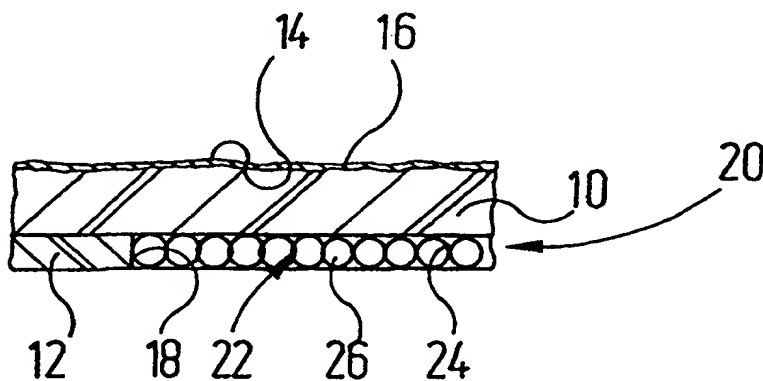
(54) Bezeichnung: PFLASTER

(57) Abstract

The purpose of the present invention is to match exactly the colour of a dressing with the colour of the surrounding area where said dressing is applied. To this end, the outer face (14) of the dressing is treated so as to absorb a cosmetic preparation applied on the surrounding cutaneous area.

(57) Zusammenfassung

Um ein Pflaster farblich exakt auf die Umgebung abstimmen zu können, wird vorgeschlagen, die Pflasteraußenseite (14) so zu behandeln, daß sie ein kosmetisches Präparat, mit welchem die umgebende Haut belegt wird, annimmt.



# **LEDIGLICH ZUR INFORMATION**

Codes zur Identifizierung von PCT-Vertragsstaaten auf den Kopfbögen der Schriften, die internationale Anmeldungen gemäss dem PCT veröffentlichen.

|    |                              |    |                                      |    |  |    |                                   |
|----|------------------------------|----|--------------------------------------|----|--|----|-----------------------------------|
| AL | Albanien                     | ES | Spanien                              | LS | Lesotho  | SI | Slowenien                         |
| AM | Armenien                     | FI | Finnland                             | LT | Litauen  | SK | Slowakei                          |
| AT | Österreich                   | FR | Frankreich                           | LU | Luxemburg  | SN | Senegal                           |
| AU | Australien                   | GA | Gabun                                | LV | Lettland   | SZ | Swasiland                         |
| AZ | Aserbajdschan                | GB | Vereinigtes Königreich               | MC | Monaco   | TD | Tschad                            |
| BA | Bosnien-Herzegowina          | GE | Georgien                             | MD | Republik Moldau                                    | TG | Togo                              |
| BB | Barbados                     | GH | Ghana                                | MG | Madagaskar   | TJ | Tadschikistan                     |
| BE | Belgien                      | GN | Guinea                               | MK | Die ehemalige jugoslawische<br>Republik Mazedonien | TM | Turkmenistan                      |
| BF | Burkina Faso                 | GR | Griechenland                         | ML | Mali   | TR | Türkei                            |
| BG | Bulgarien                    | HU | Ungarn                               | MN | Mongolei   | TT | Trinidad und Tobago               |
| BJ | Benin                        | IE | Irland                               | MR | Mauretanien  | UA | Ukraine                           |
| BR | Brasilien                    | IL | Israel                               | MW | Malawi   | UG | Uganda                            |
| BY | Belarus                      | IS | Island                               | MX | Mexiko   | US | Vereinigte Staaten von<br>Amerika |
| CA | Kanada                       | IT | Italien                              | NE | Niger  | UZ | Usbekistan                        |
| CF | Zentralafrikanische Republik | JP | Japan                                | NL | Niederlande  | VN | Vietnam                           |
| CG | Kongo                        | KE | Kenia                                | NO | Norwegen   | YU | Jugoslawien                       |
| CH | Schweiz                      | KG | Kirgisistan                          | NZ | Neuseeland   | ZW | Zimbabwe                          |
| CI | Côte d'Ivoire                | KP | Demokratische Volksrepublik<br>Korea | PL | Polen  |    |                                   |
| CM | Kamerun                      | KR | Republik Korea                       | PT | Portugal   |    |                                   |
| CN | China                        | KZ | Kasachstan                           | RO | Rumänien   |    |                                   |
| CU | Kuba                         | LC | St. Lucia                            | RU | Russische Föderation                               |    |                                   |
| CZ | Tschechische Republik        | LI | Liechtenstein                        | SD | Sudan  |    |                                   |
| DE | Deutschland                  | LK | Sri Lanka                            | SE | Schweden   |    |                                   |
| DK | Dänemark                     | LR | Liberia                              | SG | Singapur   |    |                                   |
| EE | Estland                      |    |                                      |    |  |    |                                   |

## Pflaster

=====

05

Die Erfindung betrifft ein Pflaster gemäß dem Oberbegriff des Anspruches 1 sowie ein Set bestehend aus mindestens einem solchen Pflaster und einer Kosmetikcreme.

- 10   Herkömmlich im Handel erhältliche Pflaster, wie sie im Oberbegriff des Anspruches 1 angesprochen sind, haben eine Basisschicht, die in ihrer Masse farblich grob einer mittleren Hautfarbe angepaßt ist. Infolgedessen besteht immer ein gewisser Kontrast zwischen der Farbe des Pflasters und der Haut des Benutzers. Während dies an manchen Stellen, z.B. an der Hand, in der Regel in Kauf genommen wird, sind Pflaster an anderen Körperstellen, insbesondere im Gesicht, unschön. Aus diesem Grunde wird oft versucht, eine entzündete Hautstelle direkt mit Make up zu überdecken, 20   obwohl dies aus medizinischen Gründen unerwünscht ist.

Durch die vorliegende Erfindung soll daher ein Pflaster geschaffen werden, das sich in seiner Farbe exakt an die Umgebungs-Hautfarbe bzw. das Umgebungs-Make up anpassen läßt oder hieran schon angepaßt ist. 25

Diese Aufgabe ist erfindungsgemäß gelöst durch ein Pflaster gemäß Anspruch 1.

- 30   Das Pflaster gemäß Anspruch 1 hat auf Grund seiner präparierten äußeren Oberfläche ein hautähnliches Aussehen. Auf die äußere Oberfläche kann Make up aufgetragen werden, so daß das Pflaster sich dann farbmäßig nicht mehr von der Umgebung abhebt.

35

Vorteilhafte Weiterbildungen der Erfindung sind in Unteransprüchen angegeben.

05 Eine ein Kosmetikpräparat annehmende Oberfläche kann einfach gemäß Anspruch 2 erhalten werden. Das Aufrauhen kann in der Praxis durch elektrische Entladung, Ätzen oder mechanisch erfolgen.

10 Mit der Weiterbildung der Erfindung gemäß Anspruch 3 wird ein gutes Haften von lipophilen bzw. hydrophilen Kosmetikpräparaten erzielt.

15 Die Weiterbildung der Erfindung gemäß Anspruch 4 ist im Hinblick auf ein auch von der Oberflächenstruktur der Haut nahekommendes Erscheinungsbild von Vorteil.

Bildet man die Basisschicht des Pflasters gemäß Anspruch 5 aus, so kann man die Basisschicht besonders dünn wählen: Eine einlagige Schicht von Mikrokapseln, die einen Durchmesser von wenigen  $\mu$  bis hin zu 100  $\mu$ , vorzugsweise etwa 10 bis 20  $\mu$  aufweisen, ist für eine über einen Tag hinweg ausreichende Einwirkung ausreichend. Sieht man die Basisschicht in einem Fenster der Klebstoffschicht vor, so kann man gewährleisten, daß die mit der Haut in Berührung 25 kommende Oberfläche des Pflasters bündig durchläuft und sich die Basisschicht nicht an der Pflaster-Außenseite abzeichnet.

Oft werden Pflaster für Abdecken von kleinen Wunden 30 verwendet. Die Basisschicht bei derartigen gängigen Wundpflastern ist üblicherweise aus Baumwolle hergestellt. Hat man eine Basisschicht aus mikroverkapselten Wirkstoffen, so kann man zum Trocknen von Wunden mikroverkapselte hygroskopische mineralische Stoffe verwenden, 35 wie z.B. Kieselgur, Aluminiumoxid usw., wie im Anspruch

6 angegeben. Alternativ oder zusätzlich kann man pharmazeutische Wirkstoffe in mikroverkapselter Form in der Basisschicht vorsehen, oder auch Hautpflegemittel wie Pflegeöl. Auch dies im Anspruch 6 angegeben.

05

Die Weiterbildung der Erfindung gemäß Anspruch 7 erlaubt eine gute Farbanpassung an die Umgebung, auch dann, wenn kein Make up verwendet wird. Die Pflaster werden in einer großen Anzahl unterschiedlicher Farben  
10 bereitgestellt, was sich bei Verwendung von Druckfarbenschieden auf einfache Weise realisieren läßt. Bei den herkömmlichen Pflastern mit durchgefärbten Basisschichten ist dagegen die Anzahl der verfügbaren Farben begrenzt, und es bedeutet einen hohen Aufwand, Pflaster  
15 in verschiedenen eng gestuften Farbschattierungen bereitzustellen.

Die Weiterbildung der Erfindung gemäß Anspruch 8 ist im Hinblick auf einen Schutz der Druckfarbenschieden  
20 vor mechanischer Beschädigung von Vorteil.

Ein Pflaster gemäß Anspruch 9 zeichnet sich dadurch aus, daß es sich der Oberfläche gewölbter Hautabschnitte besonders gut anpaßt. Auch aus medizinischen Gründen  
25 haben aus Kautschuk hergestellte Basisschichten besondere Vorteile, zu.B. bei der Wundversorgung von Blasen am Fuß.

Verwendet man Schichtdicken, wie sie im Anspruch 10  
30 angegeben sind, so trägt das Pflaster zum einen nicht optisch störend auf, zum anderen hat es eine ausreichende Festigkeit. Auch lassen sich derart dünne Pflaster gut an die Geometrie der Hautoberfläche anpassen.

35 Mit der Weiterbildung der Erfindung gemäß Anspruch 11

wird erreicht, daß sich das Pflaster auch unter ungünstigen Bedingungen (z.B. Aufenthalt im warmen Wasser oder in der Sonne) nicht ablöst oder abschält. Das Pflaster bleibt auf Dauer mit der Hautoberfläche verbunden  
05 und blättert mit der obersten Hautschicht ab, wenn sich die Haut erneuert.

Ein Pflaster, wie es im Anspruch 12 angegeben ist, eignet sich besonders gut zum vorübergehenden Abdecken eines  
10 Oberflächenabschnittes der Haut oder auch zum Abdecken eines Pflasters mit der Hautfarbe angepaßter Farbe, z.B. beim Baden.

Auch dann, wenn man die Farbe des Pflasters, die durch  
15 eine Druckfarbschicht vorgegeben ist, an eine Make up-Farbe exakt anpaßt, indem man Pflaster und Make up als Set bereitstellt (Anspruch 13), hat man eine hervorragende Farbanpassung zwischen Pflaster und Umgebung.

20 Die Weiterbildung der Erfindung gemäß Anspruch 14 erlaubt es einem Benutzer, die für den jeweiligen Anwendungsfall benötigte Pflastergröße einfach einem Set zu entnehmen. Ein Beschneiden eines Pflasters ist nicht notwendig.

25 Nachstehend wird die Erfindung anhand von Ausführungsbeispielen unter Bezugnahme auf die Zeichnung näher erläutert. In dieser zeigen:

Figur 1: einen Schnitt durch einen Abschnitt eines  
30 medizinischen Pflasters;

Figur 2: eine Teil-Aufsicht auf ein medizinisches Pflaster nach Figur 1; und

35 Figur 3: einen Schnitt durch ein weiteres Pflaster,

das nur zum Abdecken von Narben oder dergleichen dient.

Das in Figur 1 gezeigte Pflaster hat eine Basisschicht 10, deren Dicke gering ist (in der Praxis 20 bis 100  $\mu\text{m}$ ), und trägt auf ihrer Unterseite eine nochmals dünnere Klebstoffschicht 12

Die Oberseite der Basisschicht 10 (bei angebrachtem Pflaster die Außenseite) ist aufgerauht, wie bei 14 angedeutet. Die aufgerauhte Außenfläche 14 des Pflasters trägt eine Haftvermittlungsbeschichtung 16. Diese verleiht der Pflasteraußenseite hydrophile Eigenschaften (zur Verwendung mit einem hydrophilen Make up) bzw. lipophile Eigenschaften (zur Verwendung mit einem lipophilen Make up). Die Haftvermittlungsbeschichtung 16 ist auf die Basisschicht 10 dünn aufgespritzt.

In der Klebstoffschicht 12 ist ein Fenster 18 vorgesehen, welches mit einem Wirkmaterial 20 ausgefüllt ist. Es handelt sich beim betrachteten Ausführungsbeispiel um eine einlagige Schicht aus Mikrokapseln 22, in welche ein Wirkstoff eingeschlossen ist.

Die Mikrokapseln 22 haben eine Wand 24, die aus einem gegen Körperwärme und/oder Feuchtigkeit nicht stabilen Material bestehen, z.B. Gelatine. Im Inneren der Wand 24 ist der Wirkstoff 26 angeordnet.

Soll das Pflaster die übliche Wundversorgungsfunktion übernehmen, so besteht der Wirkstoff 26 einfach aus einem flüssigkeitsaufnehmenden Material, z.B. Kieselgur, Aluminiumoxid oder dergleichen.

Zusätzlich können unter den Mikrokapseln 22 solche sein,

welche medizinische Wirkstoffe enthalten, z.B. Sauerstoff freigebende Verbindungen oder anderen Wund-Desinfektionsmittel. Weitere Mikrokapseln, die zusätzlich oder auch für sich allein verwendet werden können, sind solche, 05 die pharmazeutische Wirkstoffe enthalten. Es kann sich hierbei zunächst um pharmazeutische Wirkstoffe für die Haut handeln, es können dies aber auch sonstige pharmazeutische Wirkstoffe sein, die perkutan dem Körper zugeführt werden.

10

Wie insbesondere aus Figur 2 ersichtlich, ist die Basis- schicht 10 mit einer Prägung 28 versehen, welche eine der Oberflächenstruktur von Haut entsprechende Prägung 28 erfahren hat.

15

Das Ausführungsbeispiel nach Figur 3 zeigt ein Pflaster, welches kein Wirkmaterial (Arbeitsschicht) trägt, sondern nur dazu dient, permanente Hautunregelmäßigkeiten abzu- decken, z.B. Narben.

20

Bei diesem Pflaster ist auf die Unterseite der Basis- schicht 10 eine Druckfarbenschicht 30 aufgetragen, z.B. im Siebdruck. Durch entsprechende Farbstellung der Druck- farbe oder durch entsprechenden Mehrfarbendruck kann man 25 die Farbe der Druckfarbenschicht preiswert in feinen Stufen ändern und so Pflaster für die unterschiedlichsten Haut- typen und unterschiedlichstes Make up bereitstellen.

Bei dem Pflaster nach Figur 3 ist die Klebstoffschicht 30 12 auf die Unterseite der Druckfarbenschicht 30 aufge- bracht. Damit ist die Druckfarbenschicht 30 von beiden Seiten her geschützt.

Als Material für die Basisschicht 10 kommen die für 35 Hautpflaster üblichen Kunststofffolien in Betracht. Während



die handelsüblichen Pflaster aber auch durchgefärbte Basisschichten aufweisen, erfolgt die Farbanpassung eines erfindungsgemäßen Pflasters wie oben beschrieben dadurch, daß man die Basisschicht an der Oberseite so  
05 gestaltet, daß sie ein kosmetisches Präparat annimmt, oder an der Oberfläche mit einer an die Farbe eines kosmetischen Präparates angepaßten Druckfarbenschicht versieht. Ein nur an der Oberfläche im Hinblick auf  
10 das gute Annehmen eines kosmetischen Produktes vorbereitetes Pflaster kann dann, wenn die Basisschicht 10 und die Klebstoffschicht 12 selbst aus transparentem Material hergestellt sind, oft auch direkt eingesetzt werden, da die Hautfarbe hindurchscheint.

15 Wählt man als Material für die Basisschicht 10 ein Kautschukmaterial, genauer gesagt einen Kautschukfilm mit einer Dicke von 20 bis 100  $\mu\text{m}$ , vorzugsweise 30 bis 60  $\mu\text{m}$ , so paßt sich die Basisschicht besonders gut an gewölbte Abschnitte der Haut faltenfrei an, da das Mate-  
20 rial lokal leicht gedehnt werden kann.

Pflaster, wie sie oben beschrieben wurden, können auch als "Überpflaster" verwendet werden, also auf ein in der Farbe wie beschrieben angepaßtes Pflaster gesetzt  
25 werden, um dieses Pflaster z.B. beim Baden gegen Feuchtigkeit zu schützen.

Als Material für die Klebstoffschicht kommen die für Pflaster gängigen selbstklebenden Materialien in Frage,  
30 die ständig in klebrigem Zustand sind, so daß das Pflaster leicht wieder abgezogen werden kann.

Alternativ kann man auch Klebstoffe verwenden, die nach dem Anbringen des Pflasters an der Haut aushärten. Auf  
35 diese Weise ist eine bleibende sichere Befestigung des

Pflasters an der Haut gegeben, und die in der Praxis oft unangenehmen Klebstoffreste, die insbesondere nach längerem Tragen eines Pflasters auf der Haut verbleiben, sind ausgeräumt. Das Pflaster löst sich nach einiger  
05 Zeit von selbst, wenn die oberste Hautschicht bei der Regeneration der Haut abgestoßen wird.

In der Praxis werden die erfindungsgemäßen Pflaster auch in Sets bereitgestellt, die ausgestanzte einzelne  
10 Pflaster unterschiedlicher Geometrie und Größe enthalten.

## Patentansprüche

=====

05

1. Pflaster mit einer Basisschicht (10), gegebenenfalls mit einer auf dieser auf dieser angeordneten Arbeitsschicht (20) und mit einer Klebstoffschicht (12), dadurch gekennzeichnet, daß die von der Klebstoffschicht (12) abgelegene, äußere Oberfläche der Basisschicht (10) so ausgebildet ist, daß sie ein kosmetisches Präparat annimmt.
2. Pflaster nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die äußere Oberfläche (14) rauh ist.
3. Pflaster nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß die äußere Oberfläche (14) eine Oberflächenbehandlung oder eine Oberflächenbeschichtung (16) erhalten hat, so daß sie entweder lipophil oder hydrophil ist.
4. Pflaster nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß die äußere Oberfläche (14) eine Prägung (28) mit einem Hautmuster aufweist.
5. Pflaster mit einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß die Arbeitsschicht (20) mindestens einen mikroverkapselten (22) Wirkstoff (26) aufweist.
6. Pflaster nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, daß die Wirkstoffe (26) eine oder mehrere der nachstehend genannten Substanzen umfassen: trocknende Mittel wie Kieselgur, Aluminiumoxid und dergleichen, pharmazeutische Substanzen wie z.B. auf die Haut einwirkende Pharmazeutika, z.B. entzündungshemmende Pharmazeutika,

pharmazeutische Substanzen, die dem Körper perkutan  
zugeführt werden, und Hautpflegemittel, z.B. Pflegeöle.

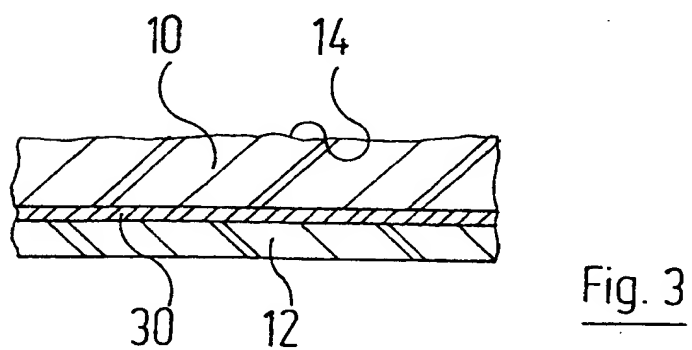
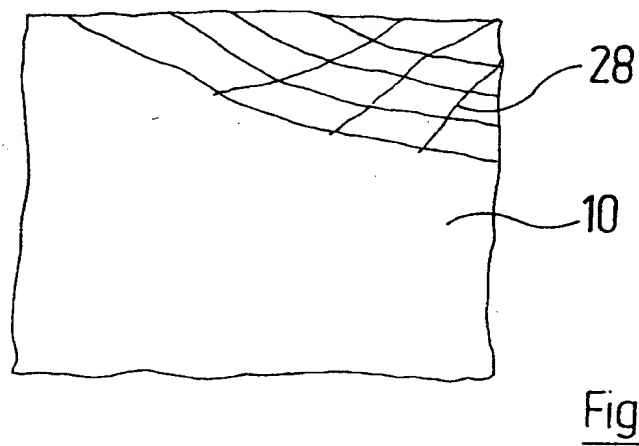
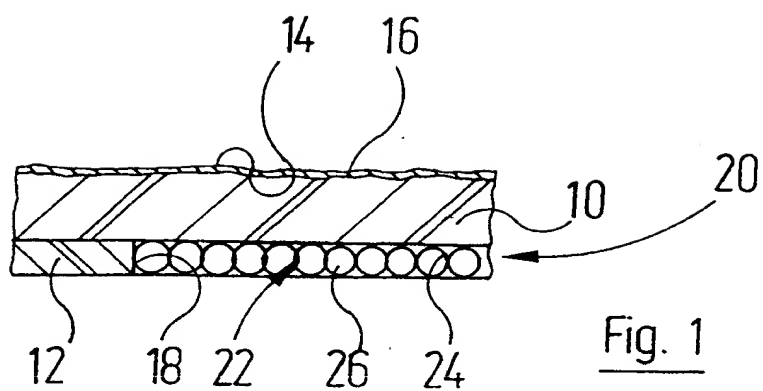
- 05 7. Pflaster nach einem der Ansprüche 1 bis 6, dadurch  
gekennzeichnet, daß die Basisschicht (10) eine  
Druckfarbenschicht (30) trägt.
- 10 8. Pflaster nach Anspruch 7, dadurch gekennzeichnet,  
daß die Druckfarbenschicht (30) zwischen der aus  
transparentem Material hergestellten Basisschicht (10)  
und der Klebstoffschicht (12) liegt.
- 15 9. Pflaster nach einem der Ansprüche 1 bis 8, dadurch  
gekennzeichnet, daß die Basisschicht (10) aus Kaut-  
schuk hergestellt ist.
- 20 10. Pflaster nach einem der Ansprüche 1 bis 9, dadurch  
gekennzeichnet, daß die Dicke der Basisschicht (10)  
zwischen 20 und 100  $\mu\text{m}$ , vorzugsweise zwischen 30 und  
60  $\mu\text{m}$  beträgt.
- 25 11. Pflaster nach einem der Ansprüche 1 bis 11, dadurch  
gekennzeichnet, daß die Klebstoffschicht (12) aus  
einem nach Aufbringen des Pflasters auf der Haut aushär-  
tenden Klebstoff besteht.
- 30 12. Pflaster nach einem der Ansprüche 1 bis 10, dadurch  
gekennzeichnet, daß die Klebstoffschicht (12) aus  
einem ständig klebrigen Material hergestellt ist, so  
daß das Pflaster von der Unterlage abziehbar ist, ins-  
besondere von einem darunter liegenden Pflaster, welches  
ebenfalls gemäß einem der Ansprüche 1 bis 10 ausgebildet  
ist.
- 35 13. Set bestehend aus mindestens einem Pflaster nach

einem der Ansprüche 8 bis 12 und einem gefärbten Kosmetikpräparat, dadurch gekennzeichnet, daß die Druckfarbenschicht (30) und das Kosmetikpräparat die gleiche Farbe aufweisen.

05

14. Set bestehend aus mindestens einem Pflaster nach einem der Ansprüche 1 bis 12, dadurch gekennzeichnet, daß es eine Mehrzahl aus einem flächigen Material ausgestanzter Pflaster unterschiedlicher Größe aufweist.

**This Page Blank (uspto)**



This Page Blank (uspto)



# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No

PCT/EP 99/07071

## A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

IPC 7 A61L15/42

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

## B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

IPC 7 A61L A61F A61K A61M

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

## C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

| Category * | Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages   | Relevant to claim No. |
|------------|--|-----------------------|
| Y          | WO 94 15561 A (NEWMAN NANCY M)<br>21 July 1994 (1994-07-21)<br>page 5, line 22 - line 25<br>page 6, line 22 - line 30<br>page 11, line 3 - line 12<br>Claims | 1-3, 5, 6,<br>9-14    |
| Y          | US 3 797 494 A (ZAFFARONI A)<br>19 March 1974 (1974-03-19)<br>column 3, line 24 - line 46<br>column 9, line 3 - line 14<br>figures 4,5                       | 1-3, 5, 6,<br>9-14    |
| A          | GB 1 490 065 A (BARSBY J; BEARN E)<br>26 October 1977 (1977-10-26)<br>the whole document   | 1-8                   |

☐ Further documents are listed in the continuation of box C.

☒ Patent family members are listed in annex.

### \* Special categories of cited documents :

"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

"E" earlier document but published on or after the international filing date

"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

"X" document of particular relevance: the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

"Y" document of particular relevance: the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.

"&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

17 January 2000

Date of mailing of the international search report

24/01/2000

Name and mailing address of the ISA

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2  
NL - 2280 HV Rijswijk  
Tel. (+31-70) 340-2040. Tx. 31 651 epo nl.  
Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Thornton, S

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

Patent Application No

PCT/EP 99/07071

| Patent document<br>cited in search report | Publication<br>date | Patent family<br>member(s)  | Publication<br>date  |
|---|---------------------|---|--|
| WO 9415561 A                              | 21-07-1994          | AU 694092 B<br>AU 3469993 A<br>DE 69325721 D<br>EP 0679076 A<br>JP 8507702 T  | 16-07-1998<br>15-08-1994<br>26-08-1999<br>02-11-1995<br>20-08-1996   |
| US 3797494 A                              | 19-03-1974          | ZA 7104095 A<br>US 3731683 A<br>AT 334545 B<br>AT 626171 A<br>BE 769155 A<br>CA 930668 A<br>DK 131805 B<br>NL 7108408 A,B<br>US 3854480 A<br>US 3896819 A<br>US 3598122 A,B<br>US 3734097 A<br>US 3993073 A<br>US 3967618 A<br>US 3948262 A<br>US 3598123 A | 23-02-1972<br>08-05-1973<br>25-01-1976<br>15-05-1976<br>03-11-1971<br>24-07-1973<br>08-09-1975<br>20-12-1972<br>17-12-1974<br>29-07-1975<br>10-08-1971<br>22-05-1973<br>23-11-1976<br>06-07-1976<br>06-04-1972<br>10-08-1971 |
| GB 1490065 A                              | 26-10-1977          | NONE  |  |

# INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP 99/07071

**A. KLASSTIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES**  
IPK 7 A61L15/42

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPK

## B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)

IPK 7 A61L A61F A61K A61M

Recherchierte aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)

## C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

| Kategorie* | Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile  | Betr. Anspruch Nr. |
|------------|---|--------------------|
| Y          | WO 94 15561 A (NEWMAN NANCY M)<br>21. Juli 1994 (1994-07-21)<br>Seite 5, Zeile 22 - Zeile 25<br>Seite 6, Zeile 22 - Zeile 30<br>Seite 11, Zeile 3 - Zeile 12<br>Ansprüche | 1-3, 5, 6,<br>9-14 |
| Y          | US 3 797 494 A (ZAFFARONI A)<br>19. März 1974 (1974-03-19)<br>Spalte 3, Zeile 24 - Zeile 46<br>Spalte 9, Zeile 3 - Zeile 14<br>Abbildungen 4,5                            | 1-3, 5, 6,<br>9-14 |
| A          | GB 1 490 065 A (BARSBY J; BEARN E)<br>26. Oktober 1977 (1977-10-26)<br>das ganze Dokument   | 1-8                |

☐ Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen

☒ Siehe Anhang Patentfamilie

\* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen

"A" Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist

"E" älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist

"L" Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)

"O" Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht

"P" Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist

"T" Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist

"X" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderscher Tätigkeit beruhend betrachtet werden

"Y" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderscher Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist

"&" Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche

17. Januar 2000

Absenddatum des internationalen Recherchenberichts

24/01/2000

Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde  
Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2  
NL - 2280 HV Rijswijk  
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,  
Fax: (+31-70) 340-3016

Bevollmächtigter Bediensteter

Thornton, S

# INTERNATIONALE RESEARCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP 99/07071

| Im Recherchenbericht<br>angeführtes Patentdokument | Datum der<br>Veröffentlichung | Mitglied(er) der<br>Patentfamilie | Datum der<br>Veröffentlichung |
|--|-------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------|
| WO 9415561 A                                       | 21-07-1994                    | AU 694092 B                       | 16-07-1998                    |
|  |                               | AU 3469993 A                      | 15-08-1994                    |
|  |                               | DE 69325721 D                     | 26-08-1999                    |
|  |                               | EP 0679076 A                      | 02-11-1995                    |
|  |                               | JP 8507702 T                      | 20-08-1996                    |
| US 3797494 A                                       | 19-03-1974                    | ZA 7104095 A                      | 23-02-1972                    |
|  |                               | US 3731683 A                      | 08-05-1973                    |
|  |                               | AT 334545 B                       | 25-01-1976                    |
|  |                               | AT 626171 A                       | 15-05-1976                    |
|  |                               | BE 769155 A                       | 03-11-1971                    |
|  |                               | CA 930668 A                       | 24-07-1973                    |
|  |                               | DK 131805 B                       | 08-09-1975                    |
|  |                               | NL 7108408 A, B,                  | 20-12-1972                    |
|  |                               | US 3854480 A                      | 17-12-1974                    |
|  |                               | US 3896819 A                      | 29-07-1975                    |
|  |                               | US 3598122 A, B                   | 10-08-1971                    |
|  |                               | US 3734097 A                      | 22-05-1973                    |
|  |                               | US 3993073 A                      | 23-11-1976                    |
|  |                               | US 3967618 A                      | 06-07-1976                    |
|  |                               | US 3948262 A                      | 06-04-1972                    |
|  |                               | US 3598123 A                      | 10-08-1971                    |
| GB 1490065 A                                       | 26-10-1977                    | KEINE                             |                               |